

第3部門第2区分

(43)公表日 平成7年(1995)1月12日

(51) Int.Cl.* C 07 C 229/12 A 01 N 37/46 A 61 K 7/00	識別記号 7537-4H 9155-4H C 9051-4C 8314-4C 8314-4C	序内整理番号 F I A 61 K 37/ 02 37/ 22	A B E A D Z
審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 7 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願平4-510470	(71)出願人 ジヴォーダンーラヴィロート フランス国、エフー-69008・リヨン、リ ユ・ポール・カゼノーヴ、50-56-
(86) (22)出願日 平成4年(1992)5月21日	(72)発明者 モレル、ジヤン フランス国、エフー-75010・パリ、アブニ ユ・バルマンティエ、170
(85)翻訳文提出日 平成5年(1993)11月19日	(72)発明者 ローザンヌ-モレル、エリアン フランス国、エフー-75010・パリ、アブニ ユ・バルマンティエ、170
(86)国際出願番号 PCT/F R 92/00450	(72)発明者 ローテイユ-モレル、ジヤクリーヌ フランス国、エフー-67630・ローテルブル リ、リユ・デュ・フォーブール、14
(87)国際公開番号 WO 92/20647	(74)代理人 弁理士 八木田 茂 (外2名)
(87)国際公開日 平成4年(1992)11月26日	
(31)優先権主張番号 91/06143	
(32)優先日 1991年5月22日	
(33)優先権主張国 フランス(FR)	
(81)指定国 E P (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, MC, N L, SE), CA, JP, US	

(54)【発明の名称】 リボボリアミノ酸、その製造法及びその用途

(57)【要約】

本発明は、油糧植物のケーキから誘導されたタンパク質を完全加水分解することによって得られるアミノ酸類であってC₆~C₁₈のアシル基でN-アシル化されているアミノ酸類の混合物からなるリボボリアミノ酸、並びにこれらリボボリアミノ酸の製造法及び該リボボリアミノ酸の用途、特に化粧料、医薬、洗浄剤又は食品組成物あるいは農業用組成物に関するものである。

請求の範囲

1. タンパク質を完全加水分解することによって得られるアミノ酸類であってC₁₀のアルキル基をN-アシル化しているアミノ酸類の混合物からなるリボポリアミノ酸において、前記タンパク質が油脂植物のケーキから誘導されるものであることを特徴とするリボポリアミノ酸。

2. ケーキから誘導された前記タンパク質が、卵類物、蜜糖物又は穀物タンパク質の形態であることを特徴とする請求の範囲第1項記載のリボポリアミノ酸。

3. 前記油脂植物がマメ科植物例えば大豆、落花生又はハバチワタメ、アブラナ科植物例えばセイヨウアブラナ、あるいはモセイ科植物であることを特徴とする請求の範囲第1項及び第2項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸。

4. 前記のアルキル化されているアミノ酸が次の式1:



式1

(式中、RはC₁～C₁₀、好みはC₁～C₅の脂肪族基であって飽和又は不飽和の直鎖又は部分鎖の脂肪族基を表わし、R'は油脂植物のケーキから誘導されるタンパク質を完全加水分解することによって誘導されるアミノ酸の主鎖を表わす)を有するものであることを特徴とする請求の範囲第1項～第3項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸。

5. 前記アルキル基がオクタノイル基、ウンデシノイル基、ラウロイル基、ココイル基、バルミトイル基、リノールオイル基、ステアロイル基又はオレオイル基から選択されるものであることを特徴とする請求の範囲第1項～第4項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸。

所として及び/又は植物生長促進剤として含有することを特徴とする農業用組成物。

14. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸を含有することを特徴とする医薬。

15. 抗炎活性性を有する医薬を得るための請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸の利用。

16. 抗微生物活性性、特に抗真菌性又は抗黒斑症性を有する医薬を得るための請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸の利。

17. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸の界面活性剤としての利用。

18. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸の発汗抑制剤としての利。

19. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸のラジカル防止剤としての利用。

6. アーベニア、アルカリ金属又はアルカリ土類金属のカチオニン、亜鉛、コバルト、鉄、マンガン、銅、アルミニウムにより催化されているか、あるいは有機塩基例えばモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、リン、アルギニン、ヒスチジン、オルニチン、コリン又はモルホキンにより催化されることは特徴とする請求の範囲第1項～第5項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸。

7. 前記アミノ酸類が一塩基性又は二塩基性的アルミニウム塩の形態であることを特徴とする請求の範囲第1項～第6項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸。

8. 油脂植物のケーキ由来のタンパク質を酵母体で完全に加水分解してN-アシルの混合物を得、該アミノ酸類をN-アシル化し、且つ適当な場合に得られたN-アシル化アミノ酸類を無機塩基又は有機塩基あるいは金属誘導体と反応させて分別する様を形成させることを特徴とする、請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸。

9. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸を含有することを特徴とする化粧料組成物。

10. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸を含有することを特徴とする食品組成物。

11. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸を0.5～20重量%、好みは1～10重量%含有することを特徴とする、請求の範囲第9項又は第10項に記載の化粧料又は食品組成物。

12. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸を含有することを特徴とする洗浄剤組成物。

13. 請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載のリボポリアミノ酸を、特に寄生虫、細菌及びカビ菌から保護するための薬

明細書

リボポリアミノ酸、その製造法及びその用途

本発明は、N-アルキル化アミノ酸類(該アミノ酸類はタンパク質を完全加水分解することによって得られるものである)の混合物からなるリボポリアミノ酸、その製造法及びその用途、特に化粧料組成物、医薬組成物、洗浄剤組成物又は食品組成物に関する。

アシル基でN-アシル化されたタンパク質を完全加水分解するか又は部分加水分解することによって得られるアミノ酸類及び/又はペプチド類の混合物からなるリボポリアミノ酸は、明知でありしかもし多数の用途において使用される。

このごくのうち次第で、仏国特許出願第2,403,024号明細書には、企画類、ペプチド類、又はペプチド化されたアミノ酸類が、農業分野において、特に肥料として使用されることが記載されている。上記ペプチド類及びアミノ酸類は、動物性タンパク質、具体的にはケラチン及びコラーゲンの部分加水分解又は完全加水分解することによって得られる。ケラチン及びコラーゲンは、エラスチックやカゼインと共に、リボポリアミノ酸を得るために使用される主要な動物性タンパク質類である。

しかししながら、動物性タンパク質の加水分解物から誘導されたアシル化アミノ酸類又はアシル化ペプチド類の混合物からなるこれらリボポリアミノ酸は、病原体例えば動物組織中に存在する場合もあるウイルスによって汚染される潜在的な危険性を呈するという不都合を有する。

これらの潜在的な危険性によって、使用者はますます動物由來の化合物を全て避けつつある。

植物由来的アシル化タンパク質もまた公知である。Zahurul Haqueらの文献、「Incorporation of Fatty Acid into Food

Protein: Palmitoyl Soyabean glycinin(植物タンパク質: パルミトイル大豆グリシン中への脂肪酸の組成)、J. Agric. Food. Chem., 20, 481-486(1982)には、パルミトイル基でアシル化された大豆タンパク質であって、非アシル化タンパク質と比較して、向上した乳化活性と気泡安定性とを有するアシル化された大豆タンパク質が記載されている。

しかしながら、かかるアシル化されたタンパク質は、低い溶解力を有し、しかも特に硬水中では腐食の存在下では安定性が未だ不十分である気泡を有するという不都合をもつ。

従って、本発明の主題は、病原体によって人間又は動物が汚染される潜在的な危険性を有していないリボポリアミノ酸である。

さらにまた、本発明のリボポリアミノ酸は、よりよい溶解力を与え、しかも硬水中では汚れの存在下でも安定である気泡をもたらす。

説いて、本発明は、タンパク質を完全加水分解することによって得られるアミノ酸組成であって C_{12} のアシル基でアシル化されないうち N 末端の遊離基からなるリボポリアミノ酸において、前記タンパク質を担持(holding)するケーキ(cake)から導きされるものであることを特徴とするリボポリアミノ酸に関する。

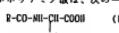
本発明において、「ケーキ」とは、ある種の植物又はこれら植物の部分(parts)の留置物、例えば油を押り出しまった後の種子によって形成された粗大樹木の種の殻(sea)であると解釈される。かかるケーキは通常は、動物を殺害するのに使用されるか又は肥料として使用される。これらのケーキは、タンパク質を最大で50重量%まで含有し得るし又はそれ以上を含有し得る場合もあり、従って特に豊富なタンパク質である。

前記タンパク質は、前記ケーキ中に未だ含まれていない場合には加水分解され得るか又は加水分解される前に慣用の(traditional)方

法で該ケーキが処理される。後者の場合には、これらのタンパク質は特に、タンパク質含有量が90重量%ほどの高いものであり得る植物の形態であり得るか、タンパク質含有量が90重量%ほどの高いものであり得る植物の形態であり得るか又は精製タンパク質の形態であり得る。

油種植物であってそれから前記ケーキが調製される油種植物のうちで、アブラナ科に属する植物例例えばセイヨウアブラナ、モクセイ科に属する植物例例えばリーブル又はマリイに属する植物例はハラワタメ、落花生又はさとうきび等が最もとして大豆が挙げられる。

本発明のリボポリアミノ酸は、次の一般式(I):



(式中、Rは C_1 ~ C_{12} 、詳しくは C_1 ~ C_{12} の脂肪族基であつて和又は不饱和の直鎖又は分岐鎖の脂肪族基を表し、且つR₁は油種植物のケーキに由来するタンパク質を完全加水分解することによって調製されるアミノ酸の主基を表す)を有するドーアシル化アミノ酸であって「リボアミノ酸」としても知られているドーアシル化アミノ酸の混合物から主として構成される。

本発明のIの有利な特徴にすれば、前記アシル基は、オクトノイル基、カウシデンノイル基、ラウロイル基、ココイル(coconyl)基、パルミトイル基、ステアロイル基、リノロイロイル(linoleoyl)基又はオレオイル(oleyl)基から選択される。

前記の式Iのリボポリアミノ酸のカルボキシル官能基は、過剰のものであるか又は塩の形態であり得る。塩の形態の場合には、本発明のリボポリアミノ酸は、アンモニア、アルカリ土類例例えばオドリウムもしくはカリウム又はアルカリ土類例例えばカルシウムもしくはマグネシウムのカチオン、あるいは金属例例えばコバルト、鉄、

マンガン、銅、亜鉛及びアルミニウムのカチオン、特にアルミニウム一塩基塩基もしくは二塩基塩基の形態のアルミニウムのカチオンにより塩基化されているものである。本発明のリボポリアミノ酸はまた、有機酸基例例えばモノエクタノールアミン、ジエクタノールアミン、トリエタノールアミン、リシン、アルギニン、ヒスチジン、オルニチン、コリン又はモルホリンにより塩基化しているものであります。また、本発明は前記リボポリアミノ酸の鋳物に関する。

この鋳物によれば、油種植物のケーキから導きられたタンパク質を、被膜全体で加水分解してアミノ酸組成の混合物を生成させる。この混合物の剥離、塩基を含むB₁-B₂の塩基を上げ、次いで該アミノ酸組成を慣用の方法でアシル化し、且つ通常の場合には、得られたドーアシル化アミノ酸基を無機塩基又是有機塩基と反応させて封じする塩基を形成させる。

本発明の記載において、「完全加水分解」とは、タンパク質を構成するアミノ酸組成の実質的に全部が認識されることを意味する。かかる完全加水分解は、ピュリット反応が存在しないことにより確認し得る。しかしながら、使用する魚介に応じて、完全加水分解により少しあるオリゴペプチド類を含有する遊離アミノ酸組成の混合物がもたらされ得る。この混合物の平均(means)残余は約1.4%以下である。一般的に、前記混合物中のオリゴペプチド類の割合は1~5重量%である。遊離アミノ酸組成とオリゴペプチド類とを含有する混合物から得られるリボポリアミノ酸は、本発明の不可欠な部分である。

過剰アミノ酸組成のものを得るために、適当な場合には慣用の方法で前記混合物からオリゴペプチド類を分離する工程を採用し得る。かかる工程の工程は、例えばイオン交換樹脂等で分離することからなり得る。

完全加水分解は、水溶液中で強烈例えば塩酸、特に25~35重量%の濃度の硫酸を用いて実施し得る。加水分解を行う濃度は、通常は

50~150 °Cである。

加水分解した後に、慣用的に施行される脱色及び過濾操作を目的として、得られた混合物の油を基材例えば水酸化ナトリウムを用いて3~7、より通常的には約1の値にし得る。

前の化合物と混合されたタンパク質にいて完全加水分解を行いう場合、特に前記ケーキから分離されないないタンパク質にいて直接に油を加水分解を行う場合には、特に前記ケーキを構成する被膜化合物を除去することを目的として、得られた混合物は一般的に難過される。

完全加水分解によって得られる混合物中に含まれるアミノ酸組成と、通常の場合にはオリゴペプチド類のドーアシル化、 C_1 ~ C_{12} の活性化カルボン酸誘導体を用いて実施し得る。

かかる活性化カルボン酸誘導体は、これらの中の既存無水物又は誘導体であるのが好ましい。この操作は、一般的に0~100 °Cでの温度で実施される。

このようにして得られたリボポリアミノ酸は、慣用の方法例えば結晶化又はクリマトグラフィー等により純度又は白色を得る。

このようにして調製されたリボポリアミノ酸の塩、つまりリボポリアミノ酸を無機塩基又は無機酸基と反応させると、あるいは金属調導体と反応させることによって得ることができます。導き得る有機塩基又は無機塩基は、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、石灰、マグネシア(酸化マグネシウム)、アンモニア、モノタノアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、モルホリン、ヒスチジン、オルニチン、リシン、アルギニン又はコリンである。

本発明のリボポリアミノ酸は多量の用途において利用できる。

特に、本発明のリボポリアミノ酸は、化粧品組成物又は食品組成物に使用し得、該組成物中に該リボポリアミノ酸を一般的に0.5~70重量%、より一般的には1~10重量%の濃度で存在させる。

かかる化粧料組成物(1)にシャンプー、石鹼、クリーム、乳液、フォーム(foam)、エアゾール、ゲル、粉末物(スティック)、油、エマルジョン、練習用又は水性もしくはアルコールベースのローション等であり得る。

これらの化粧料組成物において、本発明のリボポリアミノ酸は、特に皮膚軟化剤、界面活性剤及び又は防腐・消臭剤として使用される。皮膚軟化特性及び界面活性特性はもちろん別の用途に使用し得る。

これらのリボポリアミノ酸は洗浄・朝顔組成物に使用し得、該洗浄組成物に対して該リボポリアミノ酸は強い泡立性(foaming ability)、洗浄能及び粘結能を有する。

また、「洗浄・朝顔組成物」とは、身体衛生例えば皮膚の洗浄を目的とする組成物、並びに特に皮膚及び表面、及び特に繊維例えば柔軟性に高い(delicate)毛織物、紡織物、リネン織物等は該織物の洗浄、手洗、洗濯又は持続を目指すする組成物を意味する。

特に身体衛生を目的とした洗浄組成物を使用するためには、ラウロイル基又はココイル基でアシル化されたリボポリアミノ酸をアルカリの形態で使用するのが整合がよい。かかる洗浄組成物のpHは6～7であるのが整合がよい。

これらの洗浄組成物は、通常は本発明のリボポリアミノ酸を10～30重量%含有する。

洗浄組成物における本発明のリボポリアミノ酸の有効性は、その起泡能と、動物性シシバクから得られたリボポリアミノ酸の起泡能と比較することによって確認される。すなわち、大豆タンパク質を完全加水分解することによって得られ且つラウロイル基でアルキル化されたリボポリアミノ酸のナトリウム塩をわずか20重量%含有する水溶液は、コラーゲンを完全加水分解することによって得られ且つラウロイル基でアシル化されたリボポリアミノ酸のナトリウム

塩を用いて約2.5に辰した。得られた溶液を、操作下に活性炭10%を用いて50℃で1時間処理した。冷却した後に、得られた溶液を過濾して活性炭を除去した。アミノ酸類とリゴベーネド類とを含有する溶液が得られた。平均粒径は1.3であった(全重量/アミノ化豆素の比を測定した)。

該した溶液のpHと水酸化ナトリウム塩を0.1%に保しながら、40℃で越えない温度で塩化ラウロイル10%を導入した。

得られた溶液を1時間、70℃で温度上昇、30℃に冷却し、次いで塩酸溶液を用いてpH.5に酸性化した。

下層の水性層を抽出し、得られた上層を70℃で塩酸が除去されるまで洗浄した。水(600g)を加え、次いで水酸化ナトリウム水溶液を用いてpH.7に中性化した。

このようにして、大豆タンパク質の完全加水分解によって得られたラウロイル化アミノ酸類の混合物のナトリウム塩からなるリボポリアミノ酸約150gを含有する溶液710g、すなわち前記リボポリアミノ酸の19.7重量%溶液が、このようにして得られた。

実施例2

大豆ラウロイルリボポリアミノ酸のナトリウム塩の調製

前記実施例に記載の方で得た大豆タンパク質加水分解物(pH 10.5, 500g)に、水 120cc をソブロバイアル 45cc を用いた後に、その温度を30℃に上げ、次いで塩化バニリトイル 135g と30重量%水酸化ナトリウム 55cc を同時に、pH 10.5±0.3、温度40℃以下に30分間保持しながら加え、次いでpHで1時間保ち、次いで温度を40℃に上げ、その後に30重量%水酸化ナトリウム4ccを用いてpH7に上げた。得られた溶液を50℃で活性炭10%で処理し、次いで過濾し、大豆タンパク質を完全加水分解することによって得られたアミノ酸のpH-ラウロイル化アミノ酸のナトリウム塩を、透明で、粘稠な黄色～淡褐色の形態で得た。

実施例3

大豆ラウロイルリボポリアミノ酸の調製

前記実施例に記載の方で得た大豆タンパク質加水分解物(pH 10.5, 500g)に、水 120cc をソブロバイアル 45cc を用いた後に、その温度を30℃に上げ、次いで塩化バニリトイル 135g と30重量%

水酸化ナトリウム 55cc を同時に、pH 10.5±0.3、温度40℃以下に30分間保持しながら加え、次いでpHで1時間保ち、次いで温度を40℃に上げ、その後に30重量%水酸化ナトリウム4ccを用いてpH7に上げた。得られた溶液を50℃で活性炭10%で処理し、次いで過濾し、大豆タンパク質を完全加水分解することによって得られたアミノ酸のpH-ラウロイル化アミノ酸のナトリウム塩を、透明で、粘稠な黄色～淡褐色を得た。

本発明のリボポリアミノ酸、特にコバルト塩、鉄塩、マンガン塩、銅塩又は亜鉛塩の形態のリボポリアミノ酸は、これらが抗酸性及び抗真菌(antifungal)性であるという理由から、ヒト用、畜生動物用又は植物の殺菌剤として、特に抗炎症及び抗真菌として使用し得る。該リボポリアミノ酸の中で抗酸性として最も有効なものは、オクタノイル基又はウンデシノイル基でアシル化されたものである。

本発明のリボポリアミノ酸、特にウンデシノイル基でアシル化されたリボポリアミノ酸の二塩基性は二塩基性アルミニウム塩はまた、発泡过多症をなくすための発泡抑制剤としても有効である。

また、本発明のリボポリアミノ酸は、特に植物生長促進剤として及び／又は生虫、細菌、カビに効くための薬剤として、種々の植物成形において活性物質となり得る。

最後に、油圧植物のケーキから講述された本発明のリボポリアミノ酸、特にオレイン(olein)基でアシル化されたものが、露華などカルボン酸防歴性を有することが知見された。

従って、これらはラジカル防歴剤として使用できる。

以下の実例は本発明を説明するためのものである。

実施例1

大豆ラウロイルリボポリアミノ酸ナトリウム塩(大豆ケーキタンパク質を完全加水分解することによって得られたトウカラウリ化アミノ酸混合物のナトリウム塩)の調製

大豆ケーキ 300g と、30%塩酸 300ml と、水 100ml とからなる混合肥物を水槽に投入した。冷却した後に、このまゝうつして得られた溶液のpHを、水酸化ナトリウムを用いて4.5にした。この溶液を過濾して水溶化物を除去し、次いで得られた溶液のpHを30%塩酸

た。

この加水分解物 500g に水(120cc)を加え、温度を30℃に上げ、次いでpHを10.5±0.3 に、温度を40℃以下に約1時間保持しながら、塩化ラウロイル 10g と30重量%水酸化ナトリウム 60cc を搅拌下で同時に加注した。添加終了時に、温度を40℃で30分間、次いで40℃で1時間保った。次いで、温度を45℃に上げ、次いで30重量%塩酸 130cc を加えてpHを4にした。次いで、搅拌を止め、下層の水性層を除去した。得られた有機相を、搅拌下に水 400cc を加え、混合物のpHを30重量%水酸化ナトリウム4ccを用いてpH7に上げた。得られた溶液を50℃で活性炭10%で処理し、次いで過濾し、大豆タンパク質を完全加水分解することによって得られたアミノ酸のpH-ラウロイル化アミノ酸のナトリウム塩を、透明で、粘稠な黄色～淡褐色の形態で得た。

実施例2

大豆ラウロイルリボポリアミノ酸のナトリウム塩の調製

前記実施例に記載の方で得た大豆タンパク質加水分解物(pH 10.5, 500g)に、水 120cc をソブロバイアル 45cc を用いた後に、その温度を30℃に上げ、次いで塩化バニリトイル 135g と30重量%水酸化ナトリウム 55cc を同時に、pH 10.5±0.3、温度40℃以下に30分間保持しながら加え、次いでpHで1時間保ち、次いで温度を40℃に上げ、その後に30重量%水酸化ナトリウム4ccを用いてpH7に上げた。得られた溶液を50℃で活性炭10%で処理し、次いで過濾し、大豆タンパク質を完全加水分解することによって得られたアミノ酸のpH-ラウロイル化アミノ酸のナトリウム塩を、透明で、粘稠な黄色～淡褐色を得た。



実施例4

本発明のリポボリアミノ酸の優位性を、活性物質を0.1重量%含有する水溶液についてAFNOR NFT 73405試験により測定した。この試験によれば、浸透力は秒の単位で測定した時間に反比例する。

試験したリポボリアミノ酸は、下記の通りである。

- 実施例1で得られた大豆ラウロイルポリアミノ酸ナトリウム塩（A）
- 大豆ココイル（cocoyl）ポリアミノ酸ナトリウム塩（B）及び比較用リポアミノ酸：
- コラーゲンココイルポリアミノ酸トリエタノールアミン塩（C）
- コラーゲンココイルポリアミノ酸ナトリウム塩（D）

得られた結果を下記の表に記載する。

表1

活性物質	測定時間(秒)
A	28
B	43
C	230
D	100

実施例5

下記の表と図は種々の起源のケーキから得られた本発明のリポボリアミノ酸の元素分析値及び酸指数（acid index）の測定値に関する。

の量はグラム(g)で表わす。

実施例6

皮膚の生理学的保育用組成物

ステアリン酸	10
ポリオキシエチレンセチルアルコール(20)	5
大豆タンパク質から得られ、オレイン基で N-アクリル化されたリポボリアミノ酸 (大豆オレオイルリポボリアミノ酸)	3
グリセリン	10
水	全体を100にするのに必要な量

実施例7

抗炎症剤組成物

ステアリン酸	10
ポリオキシエチレンステアレート(100)	5
セチルアルコール	2
大豆パルミトイルポリアミノ酸	10
グリセリン	10
水	全体を100にするのに必要な量

実施例8

洗浄剤組成物

ポリオキシエチレン脂肪酸アルコール(20)	5
大豆オクタノイルポリアミノ酸	2
セイヨウアブラナウンデシレノイルポリアミノ酸	2
水	全体を100にするのに必要な量

アミノ酸	無水の製品から算出した値				
	11174	5346	237974	46136	4546
大豆	A 0	A B	A B	A 0	A B
	5.8	4.6 4.4	5.2 4.7	3.4 3.7	3.2 3.5
5346	5.9	4.3	5.0	3.5	3.3
237974	5.2	4.5	4.9	3.5	3.2

A - 実測値

B - 平均アミノ酸分子量130からの計算値

これらの数値は植物タンパク質中の選択的破壊の存在とアミノ酸の比率とにより5~10%変化し得る。

表2

アミノ酸	無水の製品から算出した値				
	11174	5346	237974	46136	4546
大豆	A B	A B	A B	A B	A B
	216 217	184 178	189 188	182 181	149 141
5346	214	190	186	158	145
237974	213	188	192	181	147

A - 実測値

B - 平均アミノ酸分子量130からの計算値

実施例6~13

これらの実施例は、本発明のリポボリアミノ酸を含有する種々の組成物に関する。これらの組成物は全て、組成物の種々の成分を熱(約80°C)開発することによって簡単に得られる。これらの成分

実施例9

発汗抑制スマルジョン

ポリオキシエチレンステアレート(100)	10
ポリオキシエチレンセチルアルコール(20)	5
プロピンググリコール	10
大豆ウンデシレノイルポリアミノ酸の 一端活性アルミニウム塩	5
水	全体を100にするのに必要な量

実施例10

シャンプー

大豆ラウロイルポリアミノ酸のアンモニウム塩 (活性物質20重量%を含有)	30
大豆オクタノイルポリアミノ酸	0.5
水	全体を100にするのに必要な量

実施例11

石鹼

いわゆる化粧石鹼	96
セイヨウアブラナウンデシレノイルポリアミノ酸の ナトリウム塩(活性物質20重量%を含有)	4

実施例12

歯磨用洗浄剤組成物

大豆オクタノイルポリアミノ酸の開塩 (活性物質20重量%を含有)	5
30%アンモニア	5
水	全体を100にするのに必要な量

実施例13

動物用食品組成物

大豆パルミトイドポリアミノ酸の網膜
(活性物質20%以上を含む)
マンガン塩
鈴虫
大豆ケーキ粉末

97

国際特許報告

International application No.
PCT/FR92/00450

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl.3 C07H 3/00; A61K 31/19; A61F 37/18
According to International Patent Classification (IPC) or both Patent classification and IPC

B FIELD SEARCHED

Mines et bases de données dans lesquelles ont été recherchées (mentionnez les systèmes utilisés)

IMI, C.I.S.

A21C, A61K, C07C

Descriptions et brevets traités dans lesquels ont été recherchées les inventions déposées au Bureau central

Brevets non publiés dans lesquels ont été recherchées les inventions déposées au Bureau central, lorsque possible, mentionner leur numéro

C DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Character of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage	Reference to class No.
A	CHEMICAL ABSTRACTS, Vol. 106, 1988, Columbus, Ohio, U.S., Abstract No. 110057, BATTAGLIO ET AL "Lipopeptides acids and their salts and their use as emollients and tonics", see abstract; A COSMETIC NEWS Vol. 34, 1987, pages 161-162	1-19
A	FR-A 2 403 024 (MORELLE, J. ET AL) 13 April 1979 see page 1, line 1-2; line 33; line 35, see page 2, line 1- line 31	1-19
A	FR-A 2 422 400 (MORELLE, J. ET AL) 9 November 1979 see page 1, line 38- line 39, see page 2, line 7	1-19
A	EP-A 2 132 371 (CENTRE NATIONAL LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)) 27 November 1984 see claims 1, 12/13	1-19
A	DD-A 240 125 (AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR) 22 October 1980, see page ...	1-19

 Further details are found in the documents of this C. One or more family documents The following documents are cited in the documents of this C. One or more family documents The following documents are cited in the documents of this C. One or more family documents The following documents are cited in the documents of this C. One or more family documents The following documents are cited in the documents of this C. One or more family documents

Date of the earliest priority claim indicated in the documents

18 August 1992 (18.08.92)

Date of the latest priority claim indicated

26 August 1992 (26.08.92)

Priority date

European Patent Office

Authenticating officer

Facsimile No.

Telephone No.

Fax PCTISA/21 (international priority 1992)

国際特許報告
PCT/FR92/00450
SA 5202450
60102

The forms from the Patent Office concerned relating to the patent application cited in the international search report, the International Search Report and the European Patent Office (EPO) are as follows:

The European Patent Office is in no way liable for those parts which are being given for the purpose of information 18/08/92

Patent document cited in search report	Publisher's name	Patent family concerned	Publisher's name
FR-A-2403024	13-04-79	None	
FR-A-2422600	09-11-79	None	
EP-A-0126009	21-11-84	FR-A- 2544364 23-11-84 JP-A- 5621927 10-12-84 DE-A- 4465623 12-07-85	
DD-A-240125		None	

For more detail about this search, see the Official Journal of the European Patent Office, No. 11/92

フロントページの続き

(S1)Int.Cl.*

A 6 1 K 7/32
38/00

識別記号

府内整理番号
7252 -4C

F I

A B E
A D ZB 0 1 F 17/30
C 1 1 D 1/326345 -4G
9160 -4H